



**VNiVERSiDAD
D SALAMANCA**

CAMPUS DE EXCELENCIA INTERNACIONAL

**DEPARTAMENTO DE PSICOLOGÍA BÁSICA, PSICOBIOLOGÍA Y METODOLOGÍA DE LAS
CIENCIAS DEL COMPORTAMIENTO**

TESIS DOCTORAL

**FNCIÓN VISVØESPACIAL EN PACIENTES CON
DETERIORO COGNITIVO LEVE**

Y

PACIENTES CON DEMENCIA LEVE

NVNØ MIGUEL DOS SANTOS DIAS PEREIRA

2017

RESUMÉN y ABSTRACT

RESUMÉN

Introducción. Diferentes estudios avalan que la función visuoespacial se va modificando ante la presencia y evolución de cuadros de afectación neurocognitiva. Consideramos que es de especial interés conocer si dicha función se encuentra afectada de forma heterogénea en diferentes cuadros de Deterioro Cognitivo Leve (DCL) y de Demencia. En este sentido, el objetivo de este trabajo, se centra en estudiar la función visuoespacial en pacientes con diferentes formas clínicas de DCL y Demencia Leve. **Metodología.** Participaron 227 sujetos distribuidos en: grupo de pacientes con DCL (20 DCLa, 36 DCLa.mult, 15 DCLna y 13 DCLna.mult); grupo de pacientes con Demencia Leve (50 DTA, 12 DFT, 21 DCLewy y 14 DP) y un grupo de participantes de comparación sin afectación neurocognitiva (46 GC). Instrumentos de Evaluación Visuoespacial aplicados: The Visual Object and Space Perception Battery (VOSP), Sub-pruebas de la Weschler Memory Scale III (Figuras de Familia I y II, Localización Espacial) (WMS-III), Test de Orientación de Líneas de Benton (TOLB) y, Matrices Progresivas Coloreadas de Raven's. **Resultados.** Se observaron diferencias significativas en los rendimientos de las tareas visuoespaciales entre los grupos GC, DCL y Demencia Leve. Encontramos diferencias significativas en los rendimientos de distintos componentes visuoespaciales cuando comparamos los diferentes grupos de DCL, así como al comparar los diferentes grupos de Demencia Leve. Al realizar análisis de regresión se observó que los rendimientos visuoespaciales no predicen los diagnósticos de DCL y de Demencia Leve. **Conclusiones.** Cuanto mayor es el grado de afectación neurocognitiva, menor es el rendimiento en tareas visuoespaciales. Los rendimientos visuoespaciales se muestran heterogéneos al comparar diferentes tipos de DCL y al comparar diferentes tipos de demencia. Los rendimientos visuoespaciales no predicen el diagnóstico de DCL ni de demencia.

Palabras-Clave: Función Visuoespacial, Visuopercepción, Memoria Visuoespacial, Secuenciación de Formas, Orientación de Líneas, Deterioro Cognitivo Leve, Demencia

ABSTRACT

Introduction. Different studies confirm that the visuospatial function is modified before the presence and evolution of neurocognitive impairment. We believe it is of special interest to know this function is affected heterogeneously in different boxes Mild Cognitive Impairment (MCI) and dementia. In this sense, the objective of this work is focused on the study of visuospatial function in patients with different clinical forms of MCI and mild dementia. **Methodology.** Involved 227 subjects were included in a group of patients with MCI (20 aMCI, 36 a.mult-MCI, 15 na-MCI and 13 na.mult-MCI); group of patients with mild dementia (50 DTA, 12 DFT, 21 DCL and 14 DP) and a group of comparison participants without neurocognitive impairment (46 GC). Visuospatial assessment tools applied: The Visual Object and Space Perception Battery (VOSP), Weschler Memory Scale III Subtests (Family Pictures I and II, Spatial Location) (WMS-III), Benton Judgment Lines Orientation (BJLO) and Raven's Colored Progressive Matrices Test (CPM). **Results.** Significant differences were observed in visuospatial task performance among the CG, MCI and mild dementia groups. We found significant differences in the performance of different visuospatial components when comparing the different MCI groups, as well as comparing the different groups of mild dementia. When performing regression analysis, it was observed that visuospatial performance does not predict the diagnosis of MCI and mild dementia. **Conclusions.** The higher the degree of neurocognitive impairment, the lower the performance in visuospatial tasks. Visuospatial yields are heterogeneous when comparing different types of MCI and when comparing different types of dementia. Visuospatial yields do not predict the diagnosis of MCI or dementia.

Keywords: visuospatial, visuoperceptive abilities, visuospatial memory, sequencing forms, Lines Orientation, mild cognitive impairment, dementia

CAPÍTULO 9. CONCLUSIONES

1. Con respecto a la *función visuoespacial* en los grupos de participantes con DCL y con Demencia Leve, se concluye:
 - 1.1. Los pacientes con DCL muestran una disminución significativa de la capacidad de Discriminación Visuoperceptiva, aunque no deficitaria, evaluada a través de la puntuación de la VOSP.
 - 1.2. La capacidad de Discriminación Visuoespacial y Secuenciación de Formas no se presentan afectadas en pacientes con DCL.
 - 1.3. Los pacientes con DCL muestran una afectación en Memoria visuoespacial deficitaria.
 - 1.4. Los pacientes con Demencia Leve presentan déficits en Discriminación Visuoperceptiva, Discriminación Visuoespacial, Memoria Visuoespacial y Secuenciación de Formas.
 - 1.5. En general se observa que los pacientes con Demencia Leve presentan una mayor afectación de la función visuoespacial que los pacientes con DCL.

2. En los pacientes que presentan diferentes formas clínicas de DCL, concluimos que:
 - 2.1. Los pacientes con DCLa.mult presentan rendimientos significativamente más bajos, aunque no deficitarios, que el resto de grupos con DCL, en la capacidad de Discriminación Visuoperceptiva, Discriminación Visuoespacial, Memoria Visuoespacial, Orientación de Líneas y Secuenciación de Formas.
 - 2.2. Cuanto mayor es la complejidad en tareas de Discriminación Visuoperceptiva y Discriminación Visuoespacial, menor es el rendimiento en todos los grupos de pacientes con DCL.
 - 2.3. Los pacientes de los dos grupos con DCL amnésico presentan déficit en Memoria Visuoespacial.
 - 2.4. Los pacientes con DCLa presentan una disminución en su capacidad visuoespacial, excepto en las tareas de Orientación de Líneas y Secuenciación de Formas.

3. Respecto a los hallazgos en los rendimientos visuoespaciales de los diferentes grupos de pacientes con demencia leve, concluimos que:
 - 3.1. Todos los pacientes con Demencia Leve muestran similares rendimientos deficitarios en las pruebas de valoración de las capacidades de Discriminación Visuoperceptiva y Discriminación Visuoespacial.
 - 3.2. Los pacientes con DP muestran rendimientos deficitarios en Memoria Visuoespacial, aunque estos son significativamente más altos que el resto de grupos de demencias.
 - 3.3. La capacidad de Secuenciación de Formas no se encuentra afectada en pacientes con DP, aunque si se presenta alterada en pacientes con DTA, DFT y DCLewy.

4. Respecto a la capacidad predictiva de los rendimientos visuoespaciales sobre los diagnósticos de DCL y Demencia Leve en las muestras globales de pacientes concluimos que:
 - 4.1. En todos los modelos de regresión analizados el rendimiento visuoespacial (Discriminación Visuoperceptiva, Discriminación Visuoespacial, Memoria Visuoespacial, Orientación de Líneas y Secuenciación de Formas) no predicen los diagnósticos de DCL y Demencia Leve.

5. Respecto a capacidad predictiva de los rendimientos visuoespaciales sobre los diagnósticos de diferentes formas de presentación clínica de DCL (DCLa, DCLa.mult, DCLna, DCLna.mult) y diferentes cuadros neurodegenerativos que cursan con Demencia Leve (Demencia Tipo Alzheimer, Demencia Frontotemporal, Demencia por Cuerpos de Lewy y Demencia de Parkinson), concluimos que:
 - 5.1. En todos los modelos de regresión analizados el rendimiento visuoespacial (Discriminación Visuoperceptiva, Discriminación Visuoespacial, Memoria Visuoespacial, Orientación de Líneas y Secuenciación de Formas) no predicen las diferentes formas de presentación clínica de DCL y Demencia Leve.

Limitaciones y Perspectivas Futuras

Es especialmente importante enumerar algunas de las limitaciones y consideraciones futuras para este estudio:

1. Tamaño de la muestra reducida para algunos grupos de estudio, aunque su número refleja casuísticamente la realidad existente en cuanto a su representatividad en el ámbito de las consultas hospitalarias en las que se han recorrido las muestras de participantes de la presente investigación, no obstante, el número de participantes de este estudio es equiparable a los de estudios revisados en la literatura científica que aborda esta temática.
2. Aunque este estudio se centra en la evaluación de las habilidades visuoespaciales podría ser de interés establecer estas comparaciones entre los diferentes grupos de participantes en otros ámbitos de la esfera visuoperceptiva.
3. Como sucede en la evaluación de otros ámbitos de la esfera neurocognitiva las pruebas aplicadas para evaluar los procesos visuoperceptivos están, al menos en parte, mediatizadas por otros procesos que pueden influir en su ejecución, como pueden ser procesos atencionales, memoria de trabajo, funciones ejecutivas, por lo que los resultados han de interpretarse con una cierta precaución.
4. El presente estudio se ha realizado bajo un diseño de evaluación transversal, lo que implica las limitaciones intrínsecas de no tener un seguimiento longitudinal de las muestras.
5. La falta de validación de escalas de medición para la población portuguesa, exigió el uso de herramientas portadoras de un mínimo grado de interferencia de factores culturales y de complejidad ejecutiva controlada.